Universitäts-Frauenklinik Berlin, Artilleriestr. 18

Wie lange nach Auftreten der ersten Symptome werden Kollumkarcinompatientinnen in die Klinik aufgenommen?

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Vorgelegt von
Joachim Schwalbe
aus Berlin-Pankow.

Tag der Promotion: 6. März 1936

658

Universitäts-Frauenklinik Berlin, Artilleriestr. 18

Wie lange nach Auftreten der ersten Symptome werden Kollumkarcinompatientinnen in die Klinik aufgenommen?

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Vorgelegt von
Joachim Schwalbe
aus Berlin-Pankow.

Tag der Promotion: 6. März 1936

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Magnus
Referent: Prof. Dr. Schultze
Korreferent: Geheimrat Prof. Dr. Stoeckel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Der Uteruskrebs macht etwa $^1/_6$ aller Krebse des weiblichen Körpers aus. Er wird nur übertroffen vom Krebs des Magens und Zwölffingerdarms, wie aus der nachfolgenden Zusammenstellung, die dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich entnommen ist, hervorgeht.

Anzahl der weiblichen Sterbefälle an Krebs und anderen bösartigen Neubildungen im Jahre 1932.

344	Mundhöhle und Schlund.
678	Oesophagus.
15 020	Magen und Duodenum.
1 561	Rectum.
5 899	Leber- und Gallenwege.
361	Pankreas.
392	Peritoneum.
3 617	Andere Teile des Verdauungskanals.
1 115	Atmungsorgane.
7 513	Uterus.
2 370	Restliche weibliche Genitalien.
4 382	Brüste.
596	Haut.
3 604	Sonstiger oder nicht genannter Organe.

Bei dieser Zusammenstellung sind aber außer dem Karzinom noch alle anderen bösartigen Neubildungen erfaßt; beim Uterus kommt außer dem Karzinom hauptsächlich noch das Sarkom in Betracht. Letzteres ist aber selten; das Verhältnis von Uteruskarcinom zu Uterussarkom ist 50:1 (Geßner). Von den im Jahre 1932 an bösartigen Uterusneubildungen gestorbenen 7513 Frauen sind etwa 150 an Uterussarkom gestorben. Dieser geringe Anteil der Sarkome spielt also praktisch kaum eine Rolle.

Die Bedeutung des Uteruskarcinoms erhellt auch daraus, daß von den 11 114 Frauen, die von 1925 bis 1934 in der Gynäkologischen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik Berlin behandelt wurden, 1577 Kollumkarcinome waren. Die wieder aufgenommenen Rezidive sind nicht mitgerechnet. Damit entfällt auf das Kollumkarcinom 14 % aller Fälle.

1. Symptome des Kollumkarcinoms.

Es gibt keine Frühsymptome des Kollumkarcinoms. Erst im Stadium des Ulzeration macht es Symptome. Meistens sind es Blutungen, von denen zwei Typen fast beweisend sind. Erstens: das Wiedereinsetzen von Blutungen nach jahrelangem Sistieren der Menses. Zweitens: Blutungen post coitum, bei Scheidenspülungen oder bei Stuhlverstopfung. Die anderen Symptome sind uncharakteristisch: Spontanblutungen von wechselnder oft recht beträchtlicher Stärke, die entweder plötzlich einsetzen und schnell aufhören oder langsam sich steigern und wochenlang anhalten können, damit also den Charakter von Metrorrhagien annehmen. Oder es treten Unregelmäßigkeiten der Menstruation auf: die Menses werden auffallend stark und langdauernd, es treten intermenstruelle Blutungen auf, der Menstruationstypus verschwindet völlig. „Die Metrorrhagie ist die physiologische Schlußphase der Menses und gleichzeitig das pathologische Initialsymptom des Karzinoms", wie es Stoeckel ausdrückt.

Das zweite Hauptsymptom ist der Fluor: er ist sehr gering bei scirrhösen Portiokrebsen. Bei proliferierendem Wachstum, besonders also bei nicht zerfallenden Blumenkohlgewächsen, ist der Fluor wässrig mit geringen Blutbeimengungen oder wie die Angabe oft lautet fleischwasserähnlich. Je mehr Gewebe das Karzinom zerstört und je häufiger es blutet, umso reichlicher, eitriger und stinkender wird der Ausfluß, weil die Keime der Vagina dann eine bessere Ansiedlungsmöglichkeit haben. Spätsymptome sind

1. das Fließen der Karzinomjauche, die bei Fäulnis auftritt,
2. der Pruritus vulvae, der meist durch den Fluor bedingt ist,
3. der Schmerz, der eine Ummauerung der Nerven im kleinen Becken mit Karzinomgewebe anzeigt.

2. Klinische Einteilung des Kollumkarcinoms.

Klinisch wird das Kollumkarcinom in vier Stadien eingeteilt: Beim ersten Stadium ist das Kollumkarcinom noch auf den Uterus beschränkt, beim zweiten hat es bereits das Scheidengewölbe ergriffen. Das dritte Stadium umfaßt die Fälle, in denen das Kollumkarcinom die Parametrien ergriffen hat. Das vierte Stadium umfaßt die aussichtslosen Fälle der Kachexie.

3. Pathologische Anatomie des Kollumkarcinoms.

Das Kollumkarcinom beginnt meist als kleines Geschwür an der Portio, das sich weiterfrißt und diese schließlich kraterförmig zerstört. Seltener wächst das Kollumkarcinom proliferierend in die Scheide, so daß diese von weichen, blumenkohlartigen Massen erfüllt wird. Bei der dritten Form, dem Tonnenkarcinom, bleibt die Oberfläche der Portio intakt. Der Krebs wächst in der Muskulatur der Cervix, sodaß die Portio tonnenförmig aufgetrieben wird. Erst spät erfolgt ein Durchbruch nach außen.

4. Therapie des Kollumkarcinoms.

Die Behandlung des operablen Kollumkarcinoms an der Stoeckelschen Klinik besteht in einer Radiumvorbehandlung, der vaginalen Radikaloperation nach Schauta-Stoeckel und in einer Röntgennachbestrahlung. Die inoperablen Fälle werden mit Radium und Röntgen behandelt.

Nach einer Zusammenstellung von Philipp aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin waren 40,8 % der aufgenommenen Kollumkarcinomkranken Träger eines operablen Krebses. 40,2 % waren bereits inoperabel. Während 19 % als Grenzfälle zu betrachten waren. Die Gesamtzahl der untersuchten Fälle betrug 448. Von den 183 (40,8 %) der operierten Fälle heilten 105 (57,3 %) rezidivfrei. Die 178 (40,2 %) primär inoperablen Fälle gaben nur eine Rezidivfreiheit von 16 % = 29 Fälle. Von den Grenzfällen konnten 27 = 31,7 % rezidivfrei gemacht werden. Diese relativ gute Prognose der operablen Fälle zeigt, daß das Hauptproblem der Bekämpfung des Kollumkarcinoms in seiner frühzeitigen klinischen Behandlung liegt.

Durchschnittlich werden nach Philipp aber nur 36 % aller Kollumkarcinome dauernd geheilt (absolute Heilungsziffer). Woher kommt dieses ungünstige Ergebnis? Gornick hat an Hand von 93 Fällen diese Frage zu klären versucht. Er kommt zu dem Ergebnis:

1. Der Zustand der Frauen bei der Klinikaufnahme hängt von ihrem eigenen Verhalten ab. Aufklärungsarbeiten hatten bisher kaum einen Erfolg. Es besteht also kaum eine Aussicht auf bessere Mithilfe durch die Frauen.
2. Das Verhalten der praktischen Aerzte muß gebessert werden; denn in der Hand des praktischen Arztes liegt das Schicksal der krebskranken Frauen.

Eine ähnliche Untersuchung hat Esch 1931 an 165 Fällen veröffentlicht. Er stellt fest: die Mehrzahl der Frauen kommt in einem weit fortgeschrittenen Stadium in die Klinik. Sie haben es durch ihr eigenes Verhalten verschuldet: sie gehen erst zum Arzt, wenn schon monatelang Symptome bestehen und folgen zögernd der Ueberweisung vom Arzt in die Klinik. Ein weit geringeres Verschulden trifft die Aerzte. dadurch, daß nicht alle erforderlichen Untersuchungsmethoden bei der ersten Konsultation angewendet werden. Esch fordert Publikumsaufklärung, wobei er auf die Erfolge von Winter hinweist, und Fortbildungskurse für Aerzte, die sich nur mit dem Krebs beschäftigen.

Meine Aufgabe war nun, ähnliche Untersuchungen an Hand des großen Materials der Universitäts-Frauenklinik Berlin in dem Zeitraum von 1926 bis 1934 anzustellen.

I. Wer schickt die Frauen in die Klinik?

Von den 1577 Kollumkarcinomen waren 199 Rezidive, die außerhalb radikal operiert worden waren und neun Fälle, die zur Weiterbehandlung von Krankenhäusern geschickt wurden. Also 1369 Fälle wurden ohne wesentliche Vorbehandlung in die Klinik eingeliefert. Bei der Analyse dieser Fälle ergab sich Folgendes:

799 wurden auf ärztlichen Rat aufgenommen, d. h. 58 %
283 gingen von selbst in die Klinik, d. h. 21 %, 196 wurden von einem Krankenhaus überwiesen, d. h. 14 %. 91 wurden von der gynäkologischen Poliklinik eingewiesen, d. h. 7 %. Der praktische Arzt weist also reichlich die Hälfte aller Fälle in die Klinik ein und nur $^1/_5$ der Frauen sucht spontan dort Heilung.

II. In welchem Stadium befinden sich die Frauen bei der Aufnahme?

331 im I. Stadium = 24 %
284 „ II. „ = 21 %
754 „ III. „ = 55 %

Demnach wurden nur 45 % operable Fälle in die Klinik aufgenommen, 55 % waren dagegen inoperabel.

Um die Ursache für dieses ungünstige Verhältnis festzustellen, ist es wichtig, den Zeitpunkt des ersten Arztganges und den der Ueberweisung in klinische Behandlung festzustellen.

III. Wann suchen die Frauen nach Auftreten der ersten Symptome den Arzt auf?

Ueber das Datum des ersten Arztganges, bzw. des ersten Aufsuchens der gynäkologischen Poliklinik, bzw. der ersten Einlieferung in ein Krankenhaus nach Auftreten der ersten Symptome fanden sich bei 473 Patientinnen Angaben:

Anzahl der Monate	Anzahl der Frauen	in %
sofort	60	13
½ Monat	36	8
1 „	70	15
2 „	68	14
3 „	64	14
4 „	37	8
5 „	29	6
6 „	37	8
7 „	7	1
8 „	11	2
9 „	12	2
10 „	7	1
11 „	3	—
12 „	26	6
mehr als 1 Jahr	6	1

Also nur die Hälfte, d. h. 50 % kamen innerhalb der ersten beiden Monate in ärztliche Behandlung und etwa $^1/_7$, d. h. 14 %, warteten länger als ½ Jahr. Die Gründe für diese erschütternde Tatsache sind in den uncharakteristischen Frühsymptomen zu suchen, die meistens gar nicht alarmierend sind. Ja, das Wiedereinsetzen von Blutungen in der Menopause wird von den Kranken als Regelblutung oft freudig begrüßt. So wird erst dann ein Arzt aufgesucht, wenn die Blutungen sehr stark werden, der Ausfluß stinkend wird oder gar Schmerzen auftreten.

IV. Was macht der Arzt mit den Frauen?

Der Verlauf der ärztlichen Behandlung ließ sich bei 882 Fällen verfolgen: nur 3½ % (30) werden vom Arzt weder in die Klinik noch in ein Allgemeinkrankenhaus überwiesen; diese 3½ % verlassen die Behandlung des Arztes auf eigene Faust, um sich in die Behandlung der Klinik zu begeben.

53 werden in ein Krankenhaus überwiesen. Der Löwenanteil von 799 wird vom Arzt in die Klinik geschickt.

V. Wie lange bleiben die Frauen in der Behandlung des praktischen Arztes?

Bei 412 Patientinnen war angegeben, wie lange sie sich in ärztlicher Behandlung befanden.

Dauer der Behandlung	Anzahl der Frauen	in %
sofort zur Klinik geschickt (Krankenhaus)	301 (12)*)	73 (3)
½ Monat	41 (3)	10 (1)
1 „	15 (1)	4
2 „	10	2
3 „	8 (1)	2
6 „	10 (1)	3
7 „	2 (1)	—
8 „	1 (1)	—
9 „	1	— 2
10 „	3	—
11 „	1	—

Die praktischen Aerzte sind sich also im allgemeinen des Ernstes des Leidens bewußt: fast $^9/_{10}$ der Frauen (87 %) werden nach höchstens 14tägiger Beobachtung in die Klinik überwiesen, davon 15 in ein Krankenhaus (4 %). Der Hauptverdienst für eine schnelle Ueberweisung in die Klinik gebührt also dem praktischen Arzt, was auch nicht dadurch geschmälert werden kann, daß 30 Frauen die Behandlung ihres Arztes verließen und von sich aus zur Klinik gingen. 31 Patientinnen befanden sich bei zwei Aerzten in Behandlung, bevor sie in die Klinik aufgenommen wurden, drei bei drei Aerzten, vier bei mehreren.

Va. Bei 108 Patientinnen fanden sich Zeitangaben über die Dauer der Krankenhausbehandlung.

Dauer der Krankenhausbehandlung	Anzahl der Frauen	in %
sofort zur Klinik geschickt	45	42
½ Monat	31	29
1 „	19	18
2 „	8	7
3 „	2	2
5 „	2	2
12 „	1	1

Hier werden nur knapp ¾ (71 %) in klinische Behandlung nach 14tägiger Beobachtung geschickt. Der Rest, fast ⅓, wird exkoch-

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Ueberweisung ins Krankenhaus.

leiert, packelinisiert und mit Röntgenstrahlen behandelt. Das kann nicht als rationelle Therapie angesehen werden, weil außer der Radikaloperation nur die Radiumtherapie greifbare Erfolge aufweist.

Vb. 83 Patientinnen suchten die gynäkologische Poliklinik auf, ohne vorher beim Arzt gewesen zu sein, was etwa 5 % aller Fälle ausmacht. Dazu kommen noch acht Patientinnen, die ohne Wissen des behandelnden Arztes in die Poliklinik gegangen sind.

261 (19 %) standen überhaupt nicht in ärztlicher Behandlung, sondern gingen von sich aus in klinische Behandlung. Diesen sind noch die Patientinnen hinzuzuzählen, die die ärztliche Behandlung verließen.

VI. Wann gehen die Frauen nach dem ärztlichen Rat in die Klinik?

Im allgemeinen folgen die Frauen schnell dem ärztlichen Rat und gehen in die Klinik. Bei 732 konnte der Zeitraum berechnet werden:

Zeitpunkt der klin. Aufnahme n. ärztl. Rat	Anzahl der Frauen	in %
sofort	585	80
½ Monat	91	13
1 „	29	4
2 „	8	2
3 „	3	
4 „	2	
5 „	1	
7 „	2	
12 „	1	

93 % werden also innerhalb der ersten 14 Tage nach dem ärztlichen Rat in die Klinik aufgenommen.

VII. Es folgt jetzt die praktisch wichtigste Frage: wie lange nach Auftreten der ersten Symptome werden die Frauen in die Klinik eingeliefert? Sie ließ sich bei 1152 beantworten:

Klinikaufnahme nach den ersten Symptomen	Anzahl der Frauen	in %
½ Monat	106	9
1 „	195	17
2 „	194	17
3 „	160	14
4 „	96	8
5 „	61	5
6 „	108	9
7 „	37	3
8 „	24	2
9 „	24	2
10 „	18	2
11 „	3	—
12 „	97	8
über 1 Jahr	29	3

Nur 43 %, knapp die Hälfte, werden in den ersten beiden Monaten nach Auftreten der ersten Symptome in die Klinik aufgenommen, reichlich $^1/_3$ (36 %) vom 3.—6. Monat und 20 % ($^1/_5$) erst nach einem halben Jahr und länger. Diese Zusammenstellung ist derjenigen über den ersten Arztgang ähnlich:

50 % gehen innerhalb der ersten beiden Monate zum Arzt.
43 % werden innerhalb der ersten beiden Monate in die Klinik eingeliefert.
36 % gehen zwischen dem 3. und 6. Monat zum Arzt.
36 % werden zwischen dem 3. und 6. Monat in die Klinik aufgenommen.
14 % gehen nach dem 6. Monat zum Arzt.
20 % werden nach dem 6. Monat in die Klinik aufgenommen.

Diese Parallelität der Zahlen zeigt ganz deutlich die Abhängigkeit der Klinikaufnahme vom ersten Arztgang.

Das Verhalten der Aerzte muß noch gebessert werden; denn 13 % aller Karzinomkranken bleiben ein Monat und länger in ihrer Behandlung. Die überfüllten Kassensprechstunden können durch vermehrte Zulassung zur Kassenpraxis entlastet werden, sodaß der Arzt für den einzelnen Patienten mehr Zeit verwenden kann. Ferner müssen Merkblätter an die Aerzte von den Frauenkliniken geschickt werden. Diese sollen die Symptomatologie des Kollumkarzinoms enthalten und die Aufforderung, jede Frau, deren Beschwerden auch nur im geringsten verdächtig sind, unverzüglich einer Klinik zu überweisen und sich nicht davor zu scheuen, auch mancher gesunden Frau diese Unbequemlichkeit zuzumuten. Außerdem muß in diesem Blatt vor einer Probeexzision gewarnt werden, weil jedes Kollumkarzinom keimhaltig ist und damit die Gefahr einer Parametritis oder einer Allgemeininfektion heraufbeschworen wird.

Was nützt es aber, wenn der Arzt seine Pflicht tut, die Frauen aber erst nach Monaten in seine Sprechstunde kommen! Hier gerade liegt das Hauptproblem, wie die statistischen Untersuchungen ergeben haben. Wenn es nun gelänge, die Frauen eher in ärztliche Behandlung zu bringen, so würde sich der Prozentsatz der in die Klinik eingelieferten operablen Fälle zweifellos stark erhöhen.

Hier kann nur eine großzügige Aufklärungs- und Werbearbeit in den Tageszeitungen Erfolg bringen, wobei besonders auf die guten Erfolge der Frühoperation hinzuweisen ist, selbst auf die Gefahr hin, eine Karzinophobie zu erzeugen; denn Furcht vor dem Krebs ist besser als Gleichgültigkeit. Diese Arbeit wird dadurch wirksam unterstützt, daß die Hebammen von den Kreisärzten Krebsmerkblätter erhalten. Denn die Frauen der breiten Bevölkerungsschichten holen vielfach erst den Rat ihrer Hebamme ein, die ihnen in ihrer schweren Stunde Beistand geleistet hatte, ehe sie sich zum Arztgang entschließen. Gleichzeitig aber müssen die Hebammen streng davor gewarnt werden, ihre Befugnisse zu überschreiten und wie vielfach gynäkologische Erkrankungen „behandeln".

Wenn alle diese Maßnahmen einen idealen Erfolg hätten, so würden die Frauen in einem Zustand in die Klinik kommen, wie es bereits bei einem kleinen Teil der Fälle erfüllt ist. Das sind diejenigen, die innerhalb der ersten 14 Tage nach Auftreten der ersten Symptome in die Klinik aufgenommen wurden. Wie steht es nun mit deren Operabilität: von diesen 105 Frauen waren 64 operabel und 42 inoperabel, obwohl von Seiten der Kranken und des Arztes keine Zeit versäumt wurde. Diese Zahl zeigt, wo die Grenze aller Aufklärungsarbeit liegt. Das Kollumkarcinom hat eben eine symptomfreie Zeit; sie ist von Stähler an Hand von 200 Fällen auf durchschnittlich 2,7 Monate berechnet worden. Noch alarmierender wirkt die Feststellung, daß 18 Kollumkarcinome zufällig entdeckt wurden, also gar keine Beschwerden machten. Bei dreien wurde die Diagnose sogar erst nach der Totalexstirpation des Uterus wegen irgendeiner anderen Erkrankung durch den Pathologen gestellt.

Deshalb darf der Arzt nicht mehr warten, bis die krebskranke Frau zu ihm in die Sprechstunde kommt. Das Kollumkarcinom kann in seinem Frühstadium nur durch eine regelmäßige Untersuchung aller Frauen im krebsfähigen Alter erreicht werden. Diese regelmäßige Untersuchung ist gesetzlich festzulegen etwa in der Form, wie es Lönne gefordert hat. Die Hauptgrundsätze seiner Forderungen seien hier kurz angeführt:

1. Darf die Behandlung von Krebskrankheiten insbesondere des weiblichen Genitales nur von einem approbierten Arzt auf Grund seiner eigenen Untersuchung ausgeführt werden.
2. Sämtliche Versicherungsträger sind verpflichtet, ihre weiblichen Mitglieder spätestens vom 30. Jahr ab mindestens einmal jährlich sich auf krebsige Veränderungen der Geschlechtsorgane untersuchen zu lassen. Die gleiche Verpflichtung besteht für die gesetzlichen Fürsorgeverbände.
3. Der Arzt muß sich bei der Untersuchung den Scheidenteil der Gebärmutter durch Spiegelanwendung sichtbar machen und in Zweifelsfällen die Frau in fachärztliche oder klinische Behandlung schicken.
4. Die Kosten tragen die Versicherungsträger und die Fürsorgeverbände.
5. Bei Zuwiderhandlungen sind Strafen vorgesehen.

Dabei muß dem Publikum die Notwendigkeit prophylaktischer Untersuchungen klargemacht werden. Bei der Zahnbehandlung ist das ja jedem geläufig.

Nur durch diese Maßnahmen wird man der Volksseuche des Krebses erfolgreich zu Leibe rücken. Wenn es gelungen ist, die Pocken, den Aussatz, den Typhus, die Ruhr und die Cholera durch gesetzgeberische Maßnahmen praktisch auszurotten, so muß es auch möglich sein, dem Krebs, mindestens dem Uteruskrebs, seine Schrecken zu nehmen.

Zusammenfassung:

An Kollumkarcinom leiden 16 % aller krebskranker Frauen. Die Radikaloperation hat bei operablen Fällen 57 % Dauerheilungen. 55 % aller in klinische Behandlung tretenden Fälle sind primär inoperabel. Die Hauptschuld daran trägt neben der Indolenz der Kranken die symptomfreie Zeit des Kollumkarcinoms. Es ist deshalb eine regelmäßige, gesetzlich geregelte Untersuchung aller Frauen jenseits des 30. Lebensjahres zu fordern.

Literatur-Verzeichnis

1. Gornick, Münch. Med. W. 1929, Nr. 38.
2. Esch, Zentralblatt für Gyn. 1931, Nr. 11 a.
3. Philipp, Zentralblatt für Gyn. Nr. 4 und 15, 1932.
4. Stoeckel, Lehrbuch der Gyn.
5. Statist. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1934.
6. Stähler, Archiv f. Gyn. 1933, Bd. 153, II.
7. Lönne, Münch. Med. W. 1933, Nr. 40 und 1934, Nr. 7.

Lebenslauf

Am 15. Juli 1911 wurde ich als Sohn des Studienrats Walter Schwalbe und seiner Ehefrau Josefine, geb. Lutze, zu Berlin-Pankow geboren. Vom 6.—9. Lebensjahr besuchte ich die Vorschule der Oberrealschule Berlin-Pankow. Dann wurde ich in die Sexta des dortigen Realgymnasiums umgeschult und blieb bis zur Versetzung nach Unterprima dort. Dann wechselte ich die Schule und ging wieder auf die Oberrealschule zurück, wo ich am 9. März 1929 das Abiturientenexamen mit Auszeichnung bestand. Ich studierte dann Medizin ausschließlich an der Universität Berlin.

Anatomie hörte ich bei Geheimrat Fick und Prof. Krause.
Physiologie hörte ich bei den Professoren Trendelenburg und Steudel,
Physik bei Geheimrat Nernst,
Chemie bei Hofrat Schlenk,
Zoologie bei Prof. Hesse,
Botanik bei Prof. Kniep.
Am 6. November 1931 bestand ich die ärztliche Vorprüfung mit Gut.
Pathologische Anatomie hörte ich bei den Professoren Rößle und Schürmann.
Topographische Anatomie bei Professor Kopsch,
Pathologische Physiologie bei Prof. Bickel,
Pharmakologie bei den Professoren Heubner, Behrends, Krayer,
Innere Medizin bei Geheimrat Hist, Prof. v. Bergmann, Prof. Klemperer, Geheimrat Brandenburg, Prof. Schilling und Prof. Kaufmann,
Chirurgie bei Geheimrat Sauerbruch, Prof. Borchardt und Prof. Gohrbandt,
Orthopädie bei Prof. Gocht,
Frauenheilkunde bei Geheimrat Stoeckel, Prof. Wagner, Prof. Philipp und Prof. Bock,
Augenheilkunde bei den Professoren Krückmann und Adam,
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde bei den Professoren von Eicken und Beyer,
Irrenheilkunde bei Geheimrat Bonhoeffer und Prof. Pohlisch,
Neurologie bei Prof. Albrecht,
Dermatologie bei den Professoren Frieboes und Gottron,
Hygiene und Bakteriologie bei den Professoren Hahn und Heymann,
Gerichtliche Medizin bei den Professoren Müller-Heß und Wiethold,

Am 8. Februar 1935 bestand ich die ärztliche Prüfung mit Gut und bin zur Zeit Medizinalpraktikant.

Ich versichere an Eides Statt, daß bei der Ausarbeitung der Dissertation außer der angeführten Literatur keine weitere Beihilfe stattgefunden hat. Joachim Schwalbe.

Druck: Bergdruckerei Berlin-Neukölln Bergstraße 56